



ВОЈВОДИНАШУМЕ
Петроварадин



Број: 2317/1-4

Датум: 19. 07. 2023.

СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ВИСОКИХ ШУМА

Високе шуме у Јавном предузећу „Војводинашуме“ Петроварадин у највећој мери представљају шуме храста лужњака (*Quercus robur*), који најчешће гради мешовите састојине са пољским јасеном (*Fraxinus angustifolia*), грабом (*Carpinus betulus*), брестовима (*Ulmus campestris*, *Ulmus effusa*), кленом (*Acer campestris*) и другим. Наведене високе шуме се налазе у Посавини, Подунављу и Потисју.

Све високе шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“, обнављају се применом оплодних (постепених) сеча, које се са могућим модификацијама, по правилу изводе у три сека и то: припремни, оплодни и завршни.

Прописана опходња основама газдовања у шумама храста лужњака не може бити дужа од 160 година.

Припремни сек оплодне сече се по правилу изводи две године пре очекиваног уroda семена главне врсте дрвећа, неопходног за осемењавање земљишта у шумама које су обухваћене процесом обнове. У припремној фази се уклањају прекобројна стабла претежно пратећих врста дрвећа, затим стабла лужњака лоших фенотипских карактеристика и присутна стабла цера. Ради обезбеђивања мешовитог састава будуће састојине, оставља се три до пет, а по потреби и више зрелих стабала пратећих врста по хектару, равномерно распоређених по читавој подмладној површини. На овај начин се обезбеђује равномерно засејавање семена ових врста на подмладним површинама, чиме се обезбеђује мешовити састав у погледу врста дрвећа будуће састојине.

После изведеног припремног сека, приступа се припреми терена за осемењавање и развој поника. Да би се обезбедило добро клијање семена и несметан развој поника у првој фази главне, а касније и пратећих врста дрвећа, потребно је извршити уклањање подстојне вегетације на подмладним површинама. Подстојна (жбунаста) вегетација се уклања у две фазе, а што је условљено њеним димензијама. Подрост пречника стабалаца изнад 7 cm се уклања сечом моторним тестерама, а добијени дрвни материјал може да се користи као биомаса за енергетске и друге потребе. Остали подрост пречника испод 7 cm уклања се комбинованом применом механичких и хемијских средстава. Механичко уклањање ситног подраста се врши шумским тарупима (мулчерима), који се у агрегату са тракторима крећу између преосталих стабала у састојини вршећи на тај начин претварање подраста у ивер, који се касније трансформише у органско ђубриво.

Избојци и изданци који се касније јављају из пањева и жила механички уклоњеног подраста сузбијају се хемијским средствима на бази глифосата. Третирање избојака и изданака се врши током касног лета и ране јесени, што у датим околностима значи да се на истој површини третирање хербицидима врши најчешће једанпут или највише два пута током опходње од 160 година.

Након припреме терена у години доброг уroda семена главне врсте дрвећа врши се комбиновано природно осемењавање и вештачко подсејавање жира на земљишту подмладних површина. Сетва жира се врши механичким или хидрауличним сејачицама у агрегату са тракторима на оним површинама где природним путем није обезбеђена довољна количина семена. За ову сврху се искључиво користи семе храста из регистрованих семенских састојина и семенских плантажа или других објеката у складу са Законом о репродуктивном материјалу шумског дрвећа.

После опадања жира и допунског вештачког подсејавања врши се **оплодни сек**, којим се у значајној мери отвара шумски склоп, како би се створили повољни услови светлости и микроклиме за добро клијање жира и развој подмлатка. Преостала стабла састојне имају улогу да у одређеној мери спрече прекомерно закоровљавање подмладних површина, штите поник од прејакe инсолације и загревања и у случају незадовољавајућег успеха осигурају накнадно природно насејавање.

Ако се година уroda семена пратећих врста подудари са уродом семена лужњака, односно главне врсте дрвећа, тада се током оплодног сека уклањају и готово сва преостала стабла пратећих врста. У супротном, уклањају се након њиховог пуног уroda.

После успешно спроведене обнове врши се **завршни сек** којим се уклањају преостала стабла главне и пратећих врста дрвећа. У циљу подршке очувању биодиверзитета, у завршном секу се остављају три до пет стабала главне и пратећих врста по хектару, од којих једно по могућству треба да буде суво или у одмаклој фази одумирања или групе стабала, као и одговарајућа количина лежевине која неће ометати развој подмлатка. У случајевима где се тек планирају припреми и оплодни сек, на подмладним површинама треба остављати појединачна стабла у већем броју или групе стабала, а на подмладним површинама где се реализује завршни сек појединачна стабла у мањем броју.

Поред насеља, водотокова и јавних путева оставља се појас рубних стабала матичне састојине као заштитна зона (buffer zone). Заштитна зона се по правилу сече у време када обновљена састојина достигне развојну фазу раног младика, тј. по истеку временског периода одређеног ширином једног доброг разреда.

Основни критеријум за успешно обављену обнову је број генеративних биљака подмлатка по јединици подмладне површине. Обнова се сматра успешном ако се по 1 m² обезбеди најмање једна, односно 10 хиљада биљака по хектару главне врсте дрвећа.

Извођењу оплодног и осталих секова обавезно претходи видно обележавање и картирање могућих микролокалитета на којима су присутне строго заштићене и заштићене врсте. У случају њиховог присуства, технологију извођења радова треба ускладити са потребама обезбеђивања њихове заштите и очувања.

Мере неге подмлатка спроводе се од фазе ницања па до развојне фазе младика. И поред претходно спроведеног уклањања подраста, поред обилне појаве подмлатка главне врсте, јавља се бројна конкурентска вегетација. **Осветљавањем подмлатка**, као првом мером неге, уклања се конкурентска вегетација применом механичких мера сече непожељних избојака, а у изузетним

случајевима и хемијским средствима. За хемијско сузбијање конкурентске вегетације користе се селективни хербициди чија је примена у складу са FSC политиком примене пестицида у шумарству.

Максимална подмладна површина не треба да превазилази 56,25 ha, односно традиционалну површину одељења ограничену просекама у шумама ШГ „Сремска Митовица“. Уколико узгојне, биолошке, технолошке и друге потребе обнове високих шума изискују примену већих подмладних површина, обавезно се врши претходна процена утицаја на животну средину.

Минимално растојање између суседних подмладних површина не може бити мање од 400 m.

У погледу агресивних алохтоних врста, тзв. инвазивних врста (нпр. *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa* и др.), треба благовремено евидентирати њихово присуство и планирати њихово уклањање, нарочито пред улазак састојине у фазу планске обнове. Инвазивне врсте се нарочито шире приликом градње путева и радова на сечи и изради дрвних сортимената слањем шумске механизације са једног радилишта на друго. У оквиру мера превенције уноса и ширења инвазивних врста, треба вршити праћење стања (мониторинг) вегетације дуж изграђених шумских путева, уклањати инвазивне врсте редовним одржавањем извозних путева (транспортних влака), кошењем ивичних делова тврдых шумско - камионских путева и држати шумску механизацију чистом (детално прање механизације водом под притиском), нарочито приликом промене места деловања из једне просторне целине (нпр. газдинске јединице) у другу.

Сузбијање глодара на подмладним површинама у циљу заштите семена и подмлатка врши се хемијским средствима чија је употреба у складу са FSC политиком примене пестицида у шумарству. Исто тако, сузбијање глодара се врши у складу са Приручником за контролу и сузбијање глодара у шумарству – Практикум (Јуришић, А. et al., 2021) на начин да се спречи могуће примарно тровање птица и других врста ситне и крупне дивљачи.

ДИРЕКТОР ПРЕДУЗЕЋА

Роланд Кокаи, маг. ек.